

131

**O ALGORITMO DE LÓGICA FUZZY GUSTAFSON-KESSEL PARA A TAREFA DE CLUSTERIZAÇÃO EM DATA MINING.** *José Márcio Cassettari Junior, Rafael Lazzari, Priscyla Waleska Targino de Azevedo Simões, Cristian Cechinel, Merisandra Cortes de Mattos (orient.)*

(UNESC).

O avanço dos modelos de armazenamento possibilitou a criação de grandes bases de dados, tornando-se necessário a utilização de técnicas que auxiliem a exploração destas informações. Dentre as disponíveis, destaca-se a aplicação dos conceitos de data mining, a principal etapa do processo de descoberta de conhecimento em bases de dados, sendo utilizadas para este objetivo ferramentas computacionais, que em sua maioria são comerciais. Considerando isto, encontra-se em desenvolvimento a Shell Orion Data Mining Engine, um projeto do Grupo de Inteligência Computacional Aplicada da UNESC que consiste na criação de uma ferramenta gratuita que implemente os diferentes métodos de data mining. Dentre os existentes, esta pesquisa fundamentou-se na demonstração matemática e implementação do algoritmo de lógica fuzzy Gustafson-Kessel para a tarefa de clusterização, que tem como objetivo particionar os diferentes dados em grupos com características semelhantes, considerando que a lógica fuzzy auxilia neste processo pois possibilita aos elementos pertencerem a grupos distintos simultaneamente. Durante a pesquisa, foram realizados alguns testes no módulo implementado, os quais demonstraram a implementação correta do algoritmo como também seu desempenho na detecção dos grupos. Considerando os resultados obtidos, pode-se concluir que a utilização do algoritmo Gustafson-Kessel é aplicável tanto em situações complexas como em pequenas análises. (CNPq).